

# Adquisición, Fabricación y Uso de Equipos de Trabajo/Máquinas



Ciudad Real, Noviembre 2014

# Índice

- Introducción - Definiciones
- Objetivos
- Documentación de referencia
- Procedimiento en la Adquisición
- Fabricación Propia
- Conjunto de Máquinas
- Adquisición y Uso de 2º Mano y/o no Conformes
- Uso y Mantenimiento

- Recursos Preventivos
- Autorización de Uso (Anexo 2 BPP-013)
- Indicaciones para el Responsable de Compra
- Conclusiones
- Criterios Legales de Referencia
- Anexos:
  - Anexo 1: Resumen sobre Adquisición
  - Anexo 2: Autorización de Uso de Equipos

# Introducción

**Equipo de trabajo:** cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.

**Máquina:** conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuáles, al menos uno es móvil, asociados para una aplicación determinada, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal, aplicada directamente.

Se considera, así mismo máquina al **conjunto de máquinas** que, para llegar a un mismo resultado, están dispuestas y accionadas para funcionar como una sola máquina.

## Objetivos

Establecer los criterios a adoptar en relación con la gestión de la seguridad de equipos de trabajo/máquinas (adquisición, fabricación y utilización)

## Documentación de referencia

- Legislación
- Plan de Prevención UCLM
- BPP-013: Adquisición, Fabricación, Uso y Mantenimiento

## Procedimiento en la Adquisición

Requisito de todo equipo de trabajo:

- **Manual de instrucciones en el idioma oficial del país de comercialización** (instalación, puesta en servicio, utilización, mantenimiento, riesgos y medidas preventivas, etc.).
- **Placa de fabricación** de las máquinas (en lugar visible, legible e indeleble, donde se indique como mínimo razón social y dirección del fabricante/representante, designación de la máquina, serie/modelo, año de fabricación).
- **Cumplimiento del RD 1215/1997-** disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.  
Adecuación de los que no cumplan.

## Procedimiento en la Adquisición

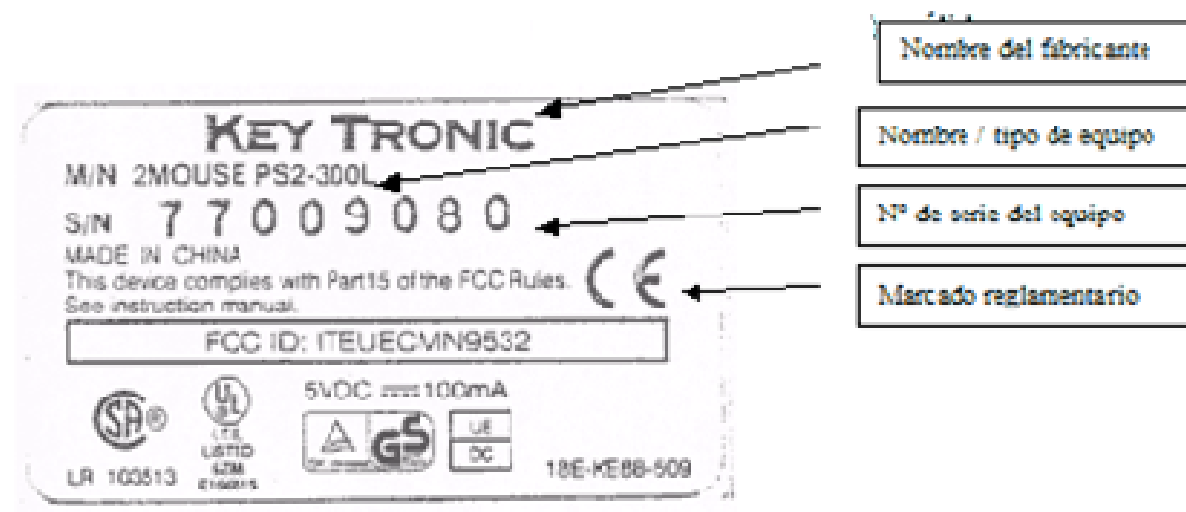
Requisitos formales de las máquinas a partir del 01.01.1995:

- Ir provista del **marcado CE** (en lugar visible, legible e indeleble).
- Disponer de la **Declaración CE de Conformidad conforme** (a partir del 19.12.2009) **a la Directiva 2006/42/CE** (del período comprendido desde el 01.01.1995 al 28.12.2009 conforme a **Directiva 89/392/CEE** y sus modificaciones 91/368/CEE, 93/44/CEE y 93/68/CEE (o bien la **Directiva 98/37/CEE que reagrupa dichas directivas**)

(Cumplimiento del RD 1435/1992 -RD 1644/2008)



## Ejemplo de Placa de Fabricación y marcado CE



# Ejemplo de Declaración CE de Conformidad

  
ELECTRONICS  
EMC INDUSTRIAL EQUIPMENT TESTING SERVICES  
**CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO - CEM**  
*Nr. CEM 34000242*

Certificamos que la empresa:

ATJOLAR SYSTEM

ha cumplido con éxito todos los requisitos establecidos por la UNION EUROPEA en la DIRECTIVA 89/336/CEE de COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA (CEM) , de acuerdo con las normativas:

- General Industrial de Emisión: EN 50081-2
- Emisión para Maquinaria: EN 55011 Gr.1 Clase B

El siguiente producto fabricado por ATJOLAR S. ha pasado con éxito las pruebas según las normativas arriba mencionadas, aplicando (si las hubiera) las medidas correctivas descritas en la documentación de pruebas de CEM:

DEFLAGRÓMETRO INTEGRADOR MOD. 65120

Cumpliendo al mismo tiempo la Directiva de Seguridad de Máquinas 89/392/CEE y la Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE,  
puede incorporar plenamente el marcado CE:



y en consecuencia ser vendidas por toda la CEE, proporcionando todos los requisitos legales y de seguridad a los operadores de la máquina y a su entorno.

EFI ELECTRONICS EUROPE S.L.  
p. p. Henry Daumer

Gerente  
Barcelona, 15 de Diciembre de 1997

---

EFI ELECTRONICS EUROPE S.L.  
C/ Aiguallut, 43 Pol. Ind. Almada  
E-08440 Cornellà de L. (Barcelona) Spain  
Head Office in Salt Lake City (U.S.A.) Agents Worldwide.

Fax: Int +34 (9) 3 273 28 69  
Tel: Int +34 (9) 3 480 08 30

## Equipos de Trabajo de Fabricación Propia

Dichos equipos de trabajo **deberán cumplir el RD 1644/2008 por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas,** (además evidentemente del RD 1215/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo)

**Así pues, en los equipos de trabajo/máquinas de diseño y fabricación propia, el investigador principal, docente, diseñador o constructor del mismo, se hará responsable de que el equipo diseñado/fabricado cumpla la normativa aplicable mencionada, así como cualquier otra que le sea de aplicación.**

## Equipos de Trabajo de Fabricación Propia

Esta norma (RD 1644/2008 por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas) no será de aplicación a las máquinas especialmente diseñadas y fabricadas con vistas a la **investigación para uso temporal en laboratorios.**

Se considerará, así mismo, como **fabricante** aquél que realice una **modificación sustancial de la función de una máquina, o cambie su uso previsto,** asumiendo la responsabilidad de las consecuencias que se deriven de ello.

## Conjunto de máquinas

**En este caso, aunque cada máquina por separado cumpla con las disposiciones de la directiva de máquinas aplicable, es el responsable de la instalación completa quien deberá cumplir con las disposiciones de la directiva de máquinas (directiva 2006/42/CEE) sobre el conjunto completo (el conjunto completo debe también cumplir con las disposiciones de la directiva: expediente técnico, marcado CE, declaración CE de conformidad, manual de instrucciones en castellano, etc.).**

## Conjunto de máquinas

El responsable del cumplimiento de la directiva puede no ser la empresa que realice físicamente el montaje del conjunto, sino quién lo diseñe.

Para la Directiva, **fabricante es quién asume la responsabilidad del diseño y la construcción de la máquina o componente de seguridad**, bien sea para su comercialización o para su propio uso.

## Adquisición y Uso de Equipos de 2º mano y/o no conformes

- Se desaconseja la adquisición de equipos de 2ª mano
- Cumplimiento del RD 1215/1997
- No utilización de equipos que no cumplan con el RD 1215/1997
- Adecuación de los equipos al RD 1215/1997
- Elaboración de Manuales de Instrucciones, procedimientos de trabajo

## Utilización y Mantenimiento

- Conservación de los equipos de trabajo dentro de las condiciones establecidas en el Anexo I del RD 1215/1997 sobre equipos de trabajo.
- Formación e información a los trabajadores.
- Procedimientos de trabajo de buenas prácticas en la manipulación y uso de los equipos de trabajo (descripción de la máquina, recomendaciones generales, equipos de protección colectiva e individual a utilizar, comprobaciones a realizar antes del inicio del trabajo (existencia y correcto funcionamiento de las protecciones, etc.), durante el trabajo (no anulación de las protecciones colectivas, violación de los dispositivos de seguridad, etc.), operaciones de mantenimiento, orden y limpieza, etc.).



## Utilización y Mantenimiento

- Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los máquinas y elementos de las mismas.
- Por personal especialmente capacitado.
- Efectuar registro documental.
- En el caso de alquiler de maquinaria, la empresa titular del equipo es la responsable de las condiciones de seguridad del mismo.

## Recursos Preventivos

Presencia de Recurso Preventivo:

- Máquinas sin Declaración CE (por no ser obligatorio en función de la fecha de puesta en servicio de la misma).
- Del Anexo IV (“máquinas peligrosas”) del RD 1644/2008 (tupis, etc.).

Cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.

## Recursos Preventivos

- Corresponderá al **departamento o al investigador principal** la designación de los recursos preventivos requeridos, quienes deberán contar, como mínimo, con la formación en prevención de riesgos laborales de nivel básico.
- Podrá asignarse como recurso preventivo a uno o varios trabajadores que, reúna los conocimientos, cualificación y experiencia necesarios en las actividades o procesos en los que se requiera la presencia del mismo. Dicho trabajador (**“trabajador asignado”**) deberá contar con la formación preventiva comentada anteriormente.

# Autorización de Uso de Equipos de Trabajo

Los trabajadores deberán ser informados/formados en el uso de un equipo de trabajo/máquina sobre las características del mismo, manual de instrucciones, procedimiento de trabajo, riesgos y medidas de seguridad asociados al trabajo con dicho equipo y operaciones a realizar con el mismo (mantenimiento, reglaje, etc.).

Ver Anexo 2 BPP-013

## Indicaciones para el Responsable de la Compra

A la hora de adquirir un equipo de trabajo para una tarea determinada, el responsable de aplicar las consideraciones citadas en el presente documento, **es el mismo responsable de la decisión de compra del equipo**

Debe incluirse en las prescripciones técnicas previas a la adquisición del equipo de trabajo la **documentación y marcado obligatorios** mencionada

## Conclusiones

- Cumplimiento de la normativa en la adquisición de equipos/máquinas
- Operaciones de mantenimiento y reparación por personal cualificado
- Adecuación al RD 1215/1997 de equipos antiguos no conformes
- No utilización de equipos no conformes
- Establecimiento de procedimiento de buenas prácticas en el uso de los equipos de trabajo
- Uso de los epi's estipulados por el fabricante
- Prohibición de realizar modificaciones sustanciales

## Criterios legales de referencia

- Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
- Real Decreto 56/199, de 20 de enero, por el que se modifica el RD 1435/1992.

## Criterios legales de referencia

- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, de acuerdo con las obligaciones establecidas en la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas y por la que se modifica la directiva 95/16/CE.



## Anexos

- Anexo 1: Resumen sobre adquisición de equipos de trabajo/máquinas
- Anexo 2: Autorización de uso de equipos de trabajo/máquinas



Servicio Prevención y Medio Ambiente UCLM

**FIN**

**Gracias**

**[sandra.rubio@uclm.es](mailto:sandra.rubio@uclm.es)**

